

Studijní program: N0533A110040 - Optika a optoelektronika

Akademický rok: 2024/2025

Kreditní limit: 120

Specializace: Optika a optoelektronika

Verze: 2021

Studium: prezenční

Kreditní limit: 120

Název stud. plánu: OPT IA18

### Povinné předměty (A)

Předmětů: 14 kreditů: 88

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
OPT/DP1	Diplomová práce 1	5	0+0+10	Zp	1 ZS
OPT/FP	Fyzika polovodičů	5	2+1+0	Zp,Zk	1 ZS
OPT/OKOM	Optické komunikace	6	2+2+0	Zp,Zk	1 ZS
OPT/OZ	Optické zobrazování	5	2+1+0	Zp,Zk	1 ZS
OPT/DP2	Diplomová práce 2	10*	0+0+10	Zp	1 LS
OPT/FZL	Fyzika laserů	6	2+1+1	Zp,Zk	1 LS
OPT/KSO	Koherenční a statistická optika	6	2+2+0	Zp,Zk	1 LS
OPT/NLOP	Nelineární optika	6	2+1+1	Zp,Zk	1 LS
OPT/OMR	Optická měření	6	1+3+0	Zp,Zk	1 LS
OPT/DP3	Diplomová práce 3	10*	0+0+10	Zp	2 ZS
OPT/EFOT	Experimentální fotonika	6	1+3+0	Zp,Zk	2 ZS
OPT/OZI	Optické zpracování informací	4	2+1+0	Zp,Zk	2 ZS
OPT/QO	Kvantová optika	5	2+1+0	Zp,Zk	2 ZS
OPT/DP4	Diplomová práce 4	8	0+0+10	Zp	2 LS

### Státní závěrečné zkoušky (A)

Předmětů: 4 kreditů: 0

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
OPT/SZZO1	Optické zobr.,zprac. informace,opt. měř.	0	0+0+0	Szv	2 LS
OPT/SZZO2	Optoelektronika a optické komunikace	0	0+0+0	Szv	2 LS
OPT/SZZO3	Kvantová a nelineární optika	0	0+0+0	Szv	2 LS
OPT/OBHDP	Obhajoba diplomové práce	0	0+0+0	Odp	2 LS

### Povinně volitelné předměty 1 (B)

Volba min.: 20 kr.

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
OPT/DEL	Digitální elektronika	4	2+1+0	Zp,Zk	1 ZS
OPT/KOKT	Koncepční otázky kvantové teorie	3	2+0+0	Zk	1 ZS
OPT/KZI1	Kvantová komunik. a zprac. informace 1	5	1+0+1	Zp,Zk	1 ZS
OPT/NUM	Numerické metody a programování	4	2+1+0	Zk	1 ZS
OPT/QE1	Kvantová elektrodynamika 1	3	2+0+0	Zk	1 ZS
OPT/TK	Technické kreslení	3	1+2+0	Zp	1 ZS
OPT/TVO	Technologie výroby, optická	3	2+0+0	Zk	1 ZS
SLO/TV	Optika tenkých vrstev	3*	2+0+0	Zk	1 ZS
OPT/AE	Analogová elektronika	3	2+1+0	Ko	1 LS
OPT/CAD	CAD v optice a jemné mechanice	3*	1+2+0	Zp	1 LS
OPT/HOL	Holografie	3	1+1+0	Ko	1 LS
OPT/IOP	Integrovaná optika	5	2+1+0	Zp,Zk	1 LS
OPT/KZI2	Kvantová komunik. a zprac. informace 2	5	2+0+1	Zp,Zk	1 LS
OPT/MOE	Materiály pro optoelektroniku	4	3+1+0	Zp,Zk	1 LS
OPT/OK	Optika krystalů	3	2+0+0	Zk	1 LS
OPT/OPRV	Optické prvky	5	1+1+0	Zp,Zk	1 LS
OPT/PDG	Pokročilá digitální fotografie	4	2+1+0	Zp,Zk	1 LS
OPT/QED2	Kvantová elektrodynamika 2	4*	1+0+1	Zk	1 LS
OPT/SMF	Statistické metody ve fyzice	5	2+1+0	Zp,Zk	1 LS
OPT/TOS	Techniky optické spektroskopie	4	2+1+0	Zp,Zk	1 LS
OPT/VPKY	Vybrané partie z kvantové mechaniky	3	1+1+0	Ko	1 LS
OPT/DHI	Digitální holografie	5	2+1+0	Zp,Zk	2 ZS

OPT/OP	Optické přístroje	3	2+1+0	Zp,Zk	2	ZS
OPT/OPTM	Kvantová optomechanika	5	1+1+1	Zp,Zk	2	ZS
OPT/OS1	Optické systémy 1	5	2+2+0	Zp,Zk	2	ZS
OPT/OT	Optická tomografie	3	2+0+0	Zk	2	ZS
OPT/PCI	Fyzika chycených iontů	5	1+1+1	Zp,Zk	2	ZS
OPT/QCR	Kvantová kryptografie	5	2+1+0	Zp,Zk	2	ZS
SLO/DES	Detekce světla	3*	2+0+0	Zk	2	ZS
SLO/EXLNO	Exp. laserová a nelineární optika	5*	2+1+0	Zk	2	ZS
OPT/ATO	Atomová optika	5	2+1+0	Zp,Zk	2	LS
OPT/DLS	Optický design pro laserové systémy	4	2+1+0	Zp,Zk	2	LS
OPT/KTI	Kvantová teorie informace	4	2+1+0	Zp,Zk	2	LS
OPT/MEF	Vybrané metody experimentální fotoniky	5	1+2+0	Zp,Zk	2	LS
OPT/PDH	Praktikum z digitální holografie	3	1+2+0	Ko	2	LS

### Povinně volitelné předměty 2 (B)

Volba min.: 1 kr.

Zkratka	Název předmětu	Počet kreditů	Rozsah výuky Př+Cv+Sem	Zakončení	Dopor. Rok Sem.
VCJ/AIII3	Obecná angličtina pro pokročilé 3	1	0+2+0	Zp	1 ZS
VCJ/AV1	Akademická angličtina pro pokročilé 1	1	0+2+0	Zp	1 ZS
VCJ/AIII4	Obecná angličtina pro pokročilé 4	3*	0+2+0	Zp,Zk	1 LS
VCJ/AV2	Akademická angličtina pro pokročilé 2	3*	0+2+0	Zk	1 LS
VCJ/AW1	Academic Writing 1	4*	0+2+0	Zp,Zk	2 ZS
VCJ/PREZ	Prezentace v anglickém jazyce	3	0+0+2	Zk	2 LS